

DTV TELEVISIÓN DIGITAL

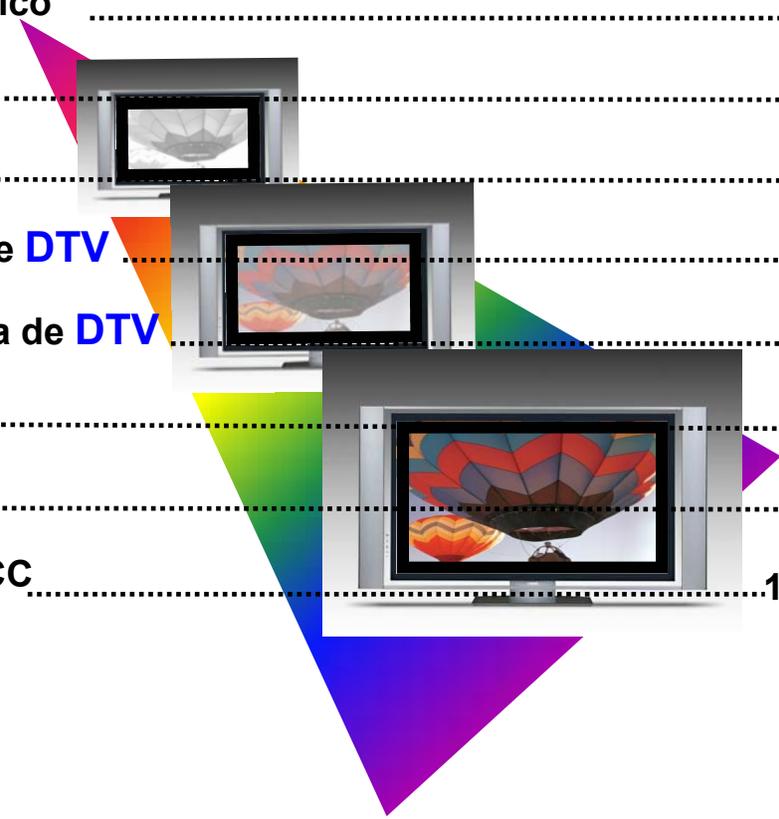
Lo que cada consumidor debe saber



Comisión Federal de Comunicaciones
Oficina de Medios de Comunicación y Oficina de Asuntos
Gubernamentales y del Consumidor
445 12th Street, SW, Washington, DC 20554

Índice

| | |
|--|----|
| Antecedentes de la DTV | 3 |
| DTV ¿Por qué ahora? | 3 |
| Programación de DTV | 3 |
| DTV y su TV analógico | 4 |
| Equipo de DTV | 5 |
| Formatos de DTV | 6 |
| Tamaños y costos de DTV | 7 |
| Opciones de pantalla de DTV | 7 |
| Un vistazo a la DTV | 8 |
| Definiciones DTV | 9 |
| Información de la FCC | 13 |





DTV: Televisión Digital

DTV es un nuevo tipo de tecnología de transmisión que transformará a la televisión. Gracias a que la DTV se emite digitalmente, la señal de televisión prácticamente no tiene interferencias. Debido a que la DTV es más eficiente que la analógica, las emisoras de DTV pueden emitir televisión con la calidad de una película de cine y sonido envolvente. A la larga, la DTV reemplazará al sistema analógico de emisión televisiva de hoy.



DTV prácticamente sin interferencias.

La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) ha preparado este folleto para ayudarle a entender mejor y contestar muchas de sus preguntas sobre la transición a la televisión digital.

DTV ¿Por qué ahora?

A finales de los 90, el Congreso determinó que las televisoras deben pasar de la transmisión analógica a la digital. La conversión a la DTV dejará libre partes (bandas) de las ondas de difusión valiosas y escasas del espectro permitiendo que dichas bandas se usen para servicios de seguridad pública y emergencias así como nuevos servicios inalámbricos. Ya que estos servicios se han vuelto cada vez más importantes, el Congreso recién estableció el 17 de febrero de 2009 como fecha límite para la transición a DTV. Por mandato del Congreso después de esta fecha todas las estaciones de televisión cesarán las transmisiones analógicas. (La fecha límite para las estaciones de televisión de baja potencia y de traducción se fijará próximamente). Hasta entonces, la mayoría de las televisoras continuarán transmitiendo en los canales digitales y analógicos. En este momento hay más de **1,500 estaciones de televisión** que brindan sus servicios a los mercados de los Estados Unidos y transmiten la programación en forma digital.

Programación de DTV

La televisión digital ofrece muchas más ventajas que la analógica para ver las señales de transmisión. La DTV es una tecnología más versátil y eficiente que la tecnología que usa señales analógicas y permite que las estaciones de televisión transmitan más programación utilizando menos espectro. En el mismo ancho de banda en que una televisoras proporciona un canal de programación analógico, la misma puede proporcionar un programa de “alta definición” (HD, por sus siglas en inglés) o varios programas de DTV de “definición estándar” simultáneamente. Al flujo de varios programas en una señal de transmisión se le denomina “multitransmisión” (“multicasting” en inglés). Una estación de televisión también puede usar la DTV para proporcionar servicios de video y la transmisión de datos que no son posibles con la tecnología analógica.

Las televisoras que brindan sus servicios a todos los mercados en Los Estados Unidos ya transmiten programación para televisión digital. Para obtener una lista de la programación digital disponible, visite la página <http://www.dtv.gov/partners.html>.

DTV y su TV analógico

Actualmente la mayoría de las personas tienen **televisores analógicos**.

Los TV analógicos se han usado desde los inicios de la televisión para recibir y emitir programas. Su televisor analógico seguirá funcionando como hasta ahora hasta que se complete la transición a la televisión digital. Aún entonces, podrá seguir usando su televisor analógico.



La DTV está revolucionando la industria de la televisión.

Los televisores analógicos funcionarán con un **decodificador** para televisión digital.

Si recibe programación televisiva por aire, podrá comprar un **decodificador** (algunas veces llamado caja convertidora de la señal digital a analógica) que permitirá que su TV analógico siga funcionando después del 17 de febrero de 2009. Para inicios de 2008, podrá recibir hasta 2 cupones por familia de \$40.00 cada uno para la compra de decodificadores. La Administración Nacional de Comunicaciones e Información (NTIA) será responsable de administrar el programa de cupones y emitirá las normas para los cupones en el futuro. Podrá encontrar información adicional en <http://www.ntia.doc.gov/>.

Si es cliente de los servicios de cable o satélite podrá necesitar del decodificador para recibir las señales de DTV y convertirlas en el formato de su televisor analógico actual, aún después de completar la transición a DTV. Este decodificador puede recibir también canales múltiples y programación de alta definición y mostrarlos en una calidad de imagen analógica. Verifique con su proveedor de cable o satélite para determinar si lo necesitará y cuándo lo necesitará.

La DTV usa las **mismas antenas** que la TV analógica.

Si ya cuenta con una buena antena VHF y UHF, ya sea en el interior de su casa o en el techo, no necesita comprar una antena que esté "lista para HD". Las emisoras de DTV tienen asignados canales en las bandas de VHF y UHF entre 54 y 700 MHz, donde se encuentran ahora los canales analógicos 2 al 51. Por tanto, siempre que esté disponible una señal DTV, su antena actual debe seguir funcionando una vez que se complete la transición a DTV.



La DTV aprovecha el sistema de **sonido envolvente de cine en casa**.

Las transmisiones de la televisión analógica tienen un sonido similar al de radio estéreo FM. Las transmisiones de DTV son digitales y permiten muchas más opciones, incluyendo el sonido envolvente Digital 5.1 Dolby®, como un DVD. Con un decodificador para DTV, el sonido envolvente digital se convertirá a analógico para su actual televisor. Si tiene un sistema de cine en casa, el decodificador le permitirá disfrutar los beneficios del sonido digital, aún con el televisor analógico.

Equipo de DTV

La transición a DTV tiene dos elementos. Las televisoras deben cambiar a la transmisión digital y los televidentes de TV por aire deben actualizar su equipo para tener la recepción digital. Aún con un decodificador, su televisor analógico no podrá beneficiarse por completo de la DTV. Para disfrutar la calidad total de las imágenes y beneficios que brinda la DTV es conveniente comprar un nuevo aparato DTV. Pero antes de hacer esto, deberá considerar algunas cosas.



Una pantalla digital puede ser un TV **integrado** o sólo un **monitor**.

Los televisores de DTV “**integrados**” o “todo en uno” cuentan con sintonizadores incorporados para recibir transmisiones de DTV por aire y una pantalla para visualizar la programación. Además de una antena común, no se necesita ningún otro equipo para ver la DTV. La FCC ha adoptado normas exigiendo que todos los televisores digitales que se vendan en los Estados Unidos deberán incluir un sintonizador de DTV. Actualmente, todos los TV con una pantalla de 25 pulgadas o más tienen que tener un sintonizador de DTV. Para el 1º de marzo de 2007, todos los televisores que se vendan en Los Estados Unidos deberán tener un sintonizador de DTV independientemente del tamaño de la pantalla.

Un “**Monitor**” no tiene un sintonizador integrado por lo que necesita obtener un receptor separado (por ejemplo, un decodificador) para recibir y ver la programación digital. Los decodificadores de DTV se pueden comprar en las tiendas mayoristas. Los proveedores de servicio de cable y satélite pueden también vender o alquilar los decodificadores para sus servicios específicos.

Un televisor digital puede estar **listo para cable digital (DCR)**.



Para los abonados a los servicios de cable se recomienda un nuevo televisor con tecnología “**plug-and-play**” o listo para cable digital.

Estos televisores contarán con el circuito de un decodificador HD de cable integrado; con una tarjeta de seguridad, CableCARD, que la obtiene de su compañía de cable, podrá ver la programación codificada como servicios premium sin un decodificador. Los equipos actuales de DCR son únicamente para la programación en un sentido. Mientras que la industria de productos electrónicos al consumidor y la industria de la televisión trabajan en un convenio para ambas partes, los abonados al servicio de cable necesitarán un decodificador de su proveedor para los servicios duales como video en demanda o pago por evento. La mayoría de los fabricantes de TVs producen equipo DCR y de HD con sintonizadores digitales integrados. No todos los televisores con sintonizadores digitales integrados son DCR.



Un CableCARD

Los televisores digitales **funcionarán con los componentes existentes**.

Su **reproductor de DVD, videocámara, reproductor de video (VCR) y juegos de computadora** **funcionarán con su nuevo DTV**. La mayoría de los DTVs y televisores listos para transmisión digital tienen entrada de video y se benefician de su mayor capacidad de visualización, como es el DVI o Firewire (vea las definiciones de DTV-pág.10). Prácticamente todos los DTVs conservan también las entradas de video compuestas (para periféricos) y de antenas (para recibir señales de TV analógicas). Al usar equipo periférico de no alta definición, los DTVs muestran la resolución menor o procesan las señales para convertir la imagen a HD. Las videograbadoras digitales (DVR) también funcionan con DTV, pero usted necesitará una DVR que sea compatible con HD para poder grabar HD.

Formatos de DTV—Proporción del aspecto de la pantalla

Los televisores vienen con dos proporciones de aspecto. Estas proporciones son 4x3 y 16x9. La proporción de aspecto es la comparación del ancho de la pantalla con su altura. El TV analógico tradicional tiene una proporción de 4x3, lo que significa que la pantalla tiene 4 pulgadas de ancho por cada 3 pulgadas de altura. Muchos televisores digitales nuevos son 16x9, o de “pantalla ancha”. Esta proporción se aproxima más a la de una pantalla de cine, y las televisoras están comenzando a ofrecer programación que se beneficia de esto.

“Letterbox” es el término que se utiliza cuando el contenido de 16x9 se ve en una pantalla de 4x3. Para poder mostrar el contenido de la pantalla ancha sin distorsión o sin que le falten partes a la imagen, el televisor tendrá barras negras en la parte superior e inferior de la imagen.



“Pillar box” es el término usado cuando el contenido de 4x3 se ve en una pantalla de 16x9. Para poder mostrar una imagen tradicional cuadrada en un monitor de pantalla ancha, las barras negras se colocan a los lados de la pantalla.

“Postage stamp” es el término utilizado cuando una transmisión de 4x3 contiene imágenes de pantalla ancha y sus propias barras para pantalla ancha. Cuando se ve en su televisor, la imagen aparece como un pequeño cuadro dentro de su pantalla.



Formatos DTV—Resolución

A pesar de que existen 18 formatos de DTV, se utilizan normalmente sólo 4. Los formatos más comunes pertenecen a tres categorías:

TV de Alta Definición (HDTV)

La HDTV en formato de pantalla ancha proporciona la resolución más alta y la mejor calidad de imagen de todos los formatos de DTV. La imagen de un televisor analógico actual está compuesto por 480 líneas horizontales. Una imagen de HDTV puede tener hasta 1080 líneas, permitiendo así un increíble detalle en la imagen. Los formatos más comunes son 720p (“p” significa escaneo progresivo - consulte “Definiciones de DTV,” pág. 9) y 1080i (“i” significa escaneo entrelazado - consulte “Definiciones DTV,” pág. 9) ya sea con 720 líneas progresivamente escaneadas (no entrelazadas) o 1080 líneas entrelazadas. En combinación con la tecnología de sonido digitalmente envolvente, la HDTV logra un nuevo parámetro de sonido e imagen de calidad en la televisión.

Televisión de Definición Mejorada (EDTV)

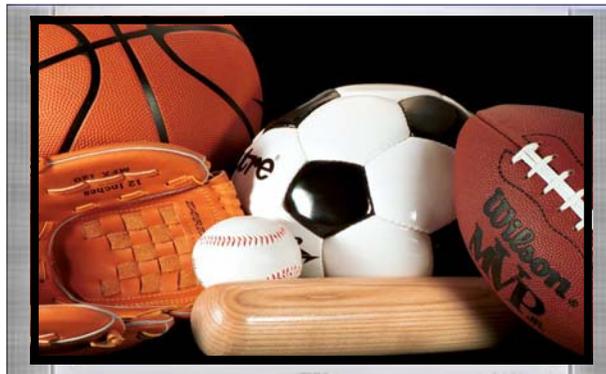
La EDTV es un nivel más alto que la televisión analógica y la SDTV. También llamada 480 progresiva (480p), la EDTV viene en formato de pantalla ancha 16x9 o tradicional 4x3 y proporciona una imagen de mejor calidad que la de la SDTV, pero no tan buena como la de la HDTV. La mayoría de los DVD están codificados como 480p (que significa que no están disponibles en definición alta todavía).

Televisión de Definición Estándar (SDTV)

La SDTV es la visualización y resolución más básica tanto para la transmisión analógica como la digital. La transmisión SDTV puede ser en el formato 4x3 o en el de pantalla ancha 16x9. La televisión SDTV y la analógica pueden transmitir una resolución de hasta 480i aunque la TV analógica puede ser menor.

Tamaños y Costos de DTV

Al igual que los televisores analógicos, los tamaños de los televisores de DTV varían desde muy pequeños hasta muy grandes. Todos se miden diagonalmente en la pantalla, de tal forma que los que tienen una proporción de aspecto de 16x9, son más anchos, pero más cortos que el tamaño equivalente de pantalla del televisor analógico.



Los televisores de DTV tienen pantallas más anchas y rectangulares.

Como sucede con la mayoría de la nueva tecnología electrónica para el consumidor, los televisores de DTV han bajado de precio desde su introducción al mercado. Los precios varían según el tamaño de la pantalla, la tecnología de visualización, si tienen un sintonizador de DTV integrado y otras características. Aunque los televisores de DTV son todavía más caros que sus contrapartes analógicas sus precios han bajado dramáticamente.

Opciones de pantalla de DTV

En lo que respecta a las DTV, existe una variedad de opciones de pantalla. Las más comunes son:

Pantallas de tubo de rayos catódicos (CRT) - Son pantallas del televisor a color actualizadas para televisión digital. Su resolución y capacidad de color varía según el modelo. Éstas tienen un color vivo, pero son de tamaño limitado; las unidades generalmente son bastante pesadas.

Televisores de proyección trasera - Estos televisores pueden ser mucho más grandes que las CRT comunes. Crean la imagen en una pantalla pequeña, pero luego la agrandan en la parte posterior de la pantalla. Los modelos más antiguos usaban pequeñas CRTs que hacían que las imágenes fueran más tenues y difíciles de ver desde ángulos extremos, pero las nuevas tecnologías de proyección digital como pantallas de cristal líquido (LCD), procesamiento de luz digital (DLP) y cristal líquido en silicio (LCoS) crean imágenes vivas de ángulo amplio en pantallas cada vez más grandes.

Proyectores frontales - Son televisores que crean una imagen proyectándola en una pared o una pantalla independiente (muy parecida a la del cine). Los proyectores usan la misma tecnología de proyección digital que los televisores de proyección trasera pero, debido a que la pantalla está separada, la imagen puede ser del tamaño de toda una pared. Las proyecciones no son tan vivas y con frecuencia requieren que la habitación esté oscura para ver la imagen con nitidez.

Televisores de panel plano - Los televisores de panel plano son muy delgados y pesan relativamente poco y algunas veces se cuelgan en la pared. Usan la tecnología de LCD o de pantalla de plasma. Las LCDs de panel plano son muy delgadas y producen imágenes extremadamente nítidas. Los TV de pantalla de plasma producen imágenes encendiendo pequeños bolsillos de gas de color. Esta tecnología permite crear una imagen viva y nítida en pantallas de tamaños grandes a pesar de solo tener unas cuantas pulgadas de espesor.

Generalidades de la **DTV**

TV Analógica

- ▶ Las transmisiones analógicas continuarán hasta el 17 de febrero de 2009.
- ▶ Receptores analógicos integrados prácticamente en todos los TV. Flujo de programa único, sin servicios avanzados.
- ▶ Continuarán funcionando con cable, satélite, reproductores de video y DVD, videograbadoras, videojuegos y otros dispositivos.
- ▶ Provee buenas imágenes pero con interferencia y ruido.
- ▶ Hasta 480 líneas entrelazadas de resolución.
- ▶ Proporción de aspecto 4x3.
- ▶ Sonido stereo FM.
- ▶ Puede recibir sólo TV analógica. Se necesita decodificador para recibir la DTV.

TV Digital

- ▶ Las transmisiones digitales se encuentran ahora disponibles en todos los mercados. Después de que se complete la transición a TV digital, la televisión por aire se transmitirá únicamente en formato digital.
- ▶ Con un televisor DTV integrado, se necesita únicamente una antena para recibir la programación DTV por aire. Para un monitor o TV analógico, se requiere un decodificador para DTV.
- ▶ Multitransmisión, guía electrónica de programas, flujo de datos y alta definición están disponibles.
- ▶ Funcionará con cable, satélite, reproductores de video y DVD, video grabadoras, videojuegos y otros dispositivos. Las imágenes no se visualizarán en HDTV a menos que el equipo haya sido diseñado para eso.

SDTV Definición Estándar DTV

- ▶ Provee buenas imágenes sin interferencia.
- ▶ 480 líneas entrelazadas de resolución.
- ▶ Proporción de aspecto 4x3 o 16x9.
- ▶ Sonido envolvente digital multicanales, incluyendo Dolby® Digital 5.1.
- ▶ Puede recibir TV analógica y digital. No requiere decodificador si tiene sintonizador integrado.

EDTV Definición mejorada DTV

- ▶ Provee mejor resolución de imagen, nitidez y color.
- ▶ Por lo menos 480 líneas progresivas de resolución.
- ▶ Proporción de aspecto 4x3 o 16x9.
- ▶ Sonido envolvente digital multicanales, incluyendo Dolby® Digital 5.1.
- ▶ Puede recibir TV analógica y digital. No requiere decodificador si tiene sintonizador integrado.

HDTV Alta definición DTV

- ▶ Provee la mejor resolución de imagen, nitidez y color.
- ▶ Hasta 1080 líneas de resolución - los formatos más comunes son 720p (progresivas) y 1080i (entrelazadas).
- ▶ Proporción de aspecto 4x3 o 16x9.
- ▶ Sonido envolvente digital multicanales, incluyendo Dolby® Digital 5.1.
- ▶ Puede recibir TV analógica y digital. No requiere decodificador si tiene sintonizador integrado.

Definiciones—DTV

Antena Yagi: Tipo de antena, generalmente diseñada para frecuencias UHF, que es ideal para recibir la mayoría de las estaciones de DTV. La antena Yagi viene en tamaños que varían desde algunas pulgadas hasta varios pies, y es el diseño más común de antenas de techo.

Aumento de resolución: Proceso mediante el cual un televisor digital de alta definición toma una imagen de menor definición y la convierte en una de mayor definición. Esto puede realizarse duplicando cada línea conforme se dibuja en la pantalla, o usando algoritmos avanzados para interpolar los datos entre cada línea de menor resolución, rellenando la imagen faltante.

CableCARD: Una tarjeta de seguridad que los propietarios de TV *lista para cable digital* deben obtener del proveedor de servicio de cable para ver programación codificada como son los servicios avanzados.

Caja convertidora de transmisión digital a analógica: Dispositivo independiente que recibe y convierte las señales digitales en un formato de visualización en un receptor para televisión analógica.

Coaxial: Entrada coaxial (a veces simplemente denominada “cable”) que se usa como el método más común de transmitir video. Actualmente se usan más frecuentemente para conectar un televisor a una antena o sistema de cable.

Conectores RCA: Ver **Video Compuesto**.

Decodificador: Dispositivo independiente que recibe y decodifica la programación de tal forma que pueda visualizarse en un televisor. Pueden usarse para recibir transmisiones, programación por cable y satélite.

Dolby® Digital: Tipo de sonido digital en varios canales, proporciona una codificación eficaz y reducción de sonido proporcionando un sonido envolvente de alta calidad.

DVI: La interfaz de video digital (DVI) es un conector digital de alta calidad, es similar a la **HDMI** (ver definición) y a veces con **HDCP** (ver definición), la DVI puede transmitir digitalmente video de alta definición sin comprimir, conservando una calidad perfecta de la imagen. A diferencia de **HDMI** o **Firewire** (ver definición), DVI requiere una conexión independiente de audio.

EPG: Guía electrónica de programas (EPG) es una lista interactiva de la próxima programación de televisión que puede transmitirse junto con un programa de DTV.

Escaneo entrelazado: Modo de escanear las líneas verticales en la imagen de TV que consiste en escanear primero las líneas impares y luego rellenar las líneas pares (esto ocurre en un abrir y cerrar de ojos).

Escaneo progresivo: Una forma de escanear las líneas verticales en una imagen de TV escaneando todas las líneas en forma consecutiva (progresivamente). Con la misma cantidad de líneas, el escaneo progresivo produce una imagen de mejor calidad que con el **escaneo entrelazado**. Todos los paneles planos y muchos televisores de proyección digital son de escaneo progresivo de tal forma que muestran imágenes más nítidas que las imágenes entrelazadas.

Espectro: Rango de frecuencias de radio electromagnéticas usadas en la transmisión de radio, datos y video.

Firewire: Ver **IEEE 1394**..

Frecuencia muy alta (VHF): La porción del espectro de radio constituida por frecuencias comprendidas ente 30 y 300 megahertz, que incluye los canales de televisión del 2 al 13, y la banda de emisión de radio en FM.

Frecuencia ultra alta (UHF): La porción del espectro de radio con frecuencias entre 300 a 3000 megahertz e incluye canales de TV del 14 al 69. Después de la transición a DTV, la TV de UHF se cambiará a las frecuencias de 470 a 698 MHz, que incluye a los canales 14 al 51.

HDCP: Protección de contenido de alta definición, una tecnología usada para prevenir la piratería de videos de alta calidad no comprimidos, principalmente sobre conexiones de **DVI**.

HDMI: Interfaz multimedia de alta definición, un conector digital de alta calidad. Similar al **DVI** y algunas veces con **HDCP**, HDMI puede transmitir digitalmente video y audio de alta definición no comprimido en el mismo cable, conservando la calidad de la imagen y del sonido.

HDTV Integrado: HDTV que cuenta con un sintonizador integrado. No necesita un decodificador independiente para recibir señales por aire.

IEEE 1394: También denominado Firewire o **I-link**, **IEEE 1394** es una forma de transmitir datos comprimidos y video entre componentes en un cable.

Interferencia: Señales eléctricas o ruidos no deseados que producen una degradación de la recepción dentro de un circuito de comunicaciones.

Letterbox: Barras oscuras arriba y abajo de la imagen cuando se ve un contenido de proporción de aspecto de 16x9 en una pantalla de 4x3. Lo opuesto sucede con el **pillar box**.

Monitor de HDTV Monitor (también HDTV listo): Televisor con las entradas y capacidad para convertirse en HDTV al agregar un sintonizador de HDTV, decodificador de cable HD o receptor satelital HD.

Multitransmisión ("multicasting"): Tecnología de DTV que permite que cada estación emisora digital separe su ancho de banda en dos o más canales individuales de programación y/servicios de datos. (Por ejemplo, en el canal 7, podrá ver los canales 7-1, 7-2, 7-3 o 7-4.)

Pan-and-Scan: Forma alterna al **letterboxing**, proceso por el cual una imagen de 16x9 es convertida para visualización en un televisor de 4x3 acercando y recorriendo la imagen a la parte que es más interesante. Esto permite que la imagen ocupe toda la pantalla, pero ocasiona que algunas partes de la imagen no aparezcan.

Pantalla ancha: Término usado generalmente para describir una proporción de aspecto más amplia que 4x3. Para televisores, se refiere a la proporción de aspecto de 16x9.

Pantallas de tubo de rayos catódicos (CRT): Pantallas para televisor a color tradicionales disponibles para **TV analógica** y **digital**. Su resolución y capacidad de color varía según el modelo. Estas pantallas tienen un color muy vivo pero son de tamaño limitado y son bastante pesadas.

Pillar Box: Barras oscuras a la izquierda y derecho de una imagen cuando se ve un contenido de relación de aspecto de 4x3 en una pantalla de 16x9. Lo opuesto al **letterbox**.

Píxel: Es el área más pequeña de una imagen de televisión capaz de tomarse como muestra, transmitirse a través del sistema y visualizarse en un monitor.

Plug-and-Play: Ver **TV Lista para cable digital (DCR)**.

Postage Stamp: Ocurre cuando una imagen se encuentra tanto en "letterbox" como "pillar box." Al verse en el televisor, la imagen aparece como un pequeño cuadro dentro de la pantalla.

Proporción del aspecto: El ancho de la pantalla se compara con su altura. Por ejemplo, para el 4x3, que es la proporción del aspecto del televisor tradicional, un TV de 32 pulgadas mediría 25½ pulgadas de ancho y 19 pulgadas de alto. Una televisión de 32 pulgadas de **pantalla ancha** 16x9 se aproxima más a una pantalla de cine que a un televisor tradicional y tendría 28 pulgadas de ancho y 16 pulgadas de alto.

Proyectores frontales: Televisores que crean la imagen en una pantalla pequeña, luego la agrandan proyectándola en una pared o pantalla separada (muy parecido al cine). Los proyectores frontales tienden a tener una menor intensidad de luz que los paneles planos directos o CRTs, y con frecuencia requieren que la habitación esté oscura para poder ver la imagen claramente.

Pulldown, 3-2: Proceso mediante el cual una toma de película de 24 cuadros por segundo (fps) se muestra como una imagen de televisión con escaneo entrelazado en 30 cuadros por segundo.

Reducción de resolución: Proceso mediante el cual una señal de alta resolución se reduce a una menor resolución para visualización. Normalmente, las líneas extras son simplemente ignoradas al dibujar la imagen de menor resolución, pero algunas veces se usan métodos más sofisticados.

Resolución nativa: Resolución específica diseñada para visualizar en un televisor, ya se integrado o no, o en un monitor. Las demás resoluciones pueden ser ya sea convertidas para una menor o mayor resolución de visualización.

Resolución: La cantidad de detalle que puede apreciarse en una imagen transmitida. Para un televisor, la resolución se mide en número de líneas horizontales desplegadas (comúnmente 480, 720, o 1080).

Sintonizador de HDTV (denominado también decodificador o receptor): Dispositivo capaz de recibir y decodificar señales de HDTV. Pueden estar integrados a su televisor (**HDTV Integrado**) o venir en forma independiente (ver **Decodificador**).

Sonido digital multicanal: Función de DTV que permite transmitir numerosos flujos de sonido para un determinado programa, proporcionando sonido estereo, envolvente e inclusive otros idiomas.

Subtitulado: Servicio que permite a las personas con discapacidad auditiva leer diálogos, o la porción audio de un video, película u otra presentación, en la pantalla del televisor.

Transmisión directa vía satélite (DBS): La programación de TV se transmite vía satélite de alta potencia. Las señales son transmitidas a un pequeño disco (usualmente 18 - 24 pulgadas de ancho) montado en el exterior.

TV Analógica: El sistema de TV de hoy en día que utiliza frecuencias de radio para transmitir y presentar la imagen y el sonido.

TV de alta definición (HDTV): La televisión digital de mejor calidad, generalmente 16x9 **pantalla ancha** con un mínimo de 720 líneas de escaneo **progresivo** o 1080 líneas **entrelazadas** y sonido envolvente.

TV de definición estándar (SDTV): Formato de televisión digital básica que se acerca más a la televisión analógica tradicional.

TV de definición mejorada (EDTV): Mejor transmisión de televisión digital que la **SDTV** con un mínimo de 480p (progresiva), en una pantalla de 16x9 o 4x3 y sonido envolvente digital Dolby .[®] 480p es la calidad de la mayoría de los reproductores y DVD con escaneo progresivo.

TV de proyección trasera: Pueden ser mucho más grandes que las CRT comunes. Estos televisores crean una imagen en una pequeña pantalla, luego la agrandan en la parte posterior de la pantalla. Los antiguos televisores de proyección trasera usaban una CRT pequeña, mientras que los televisores de proyección digital nuevos usan LCD (pantalla de cristal líquido), DLP (procesamiento de luz digital), o LCoS (cristal líquido con silicio) para crear una imagen más viva de ángulo amplio.

TV Digital (DTV): Televisión con tecnología digital que usa frecuencias de radio (RF) para transmitir códigos de computadora y mostrarlos como imágenes y sonido.

TV lista para cable digital (DCR): También denominada "**plug-and-play**," es una DTV u otro dispositivo para abonados de servicios de cable digital que se enchufa directamente en el enchufe del cable y no necesita un decodificador separado para ver el cable digital analógico y decodificado. Una TV DCR con CableCARD, puede recibir servicios codificados como son los servicios premium.

TVs con panel plano: TVs con panel plano son muy delgados, ligeros que frecuentemente se cuelgan en la pared. Los paneles planos actuales usan ya sea la tecnología de pantalla de cristal líquido (LCD) o de pantalla de plasma.

Video Componente: También denominado "Y Pb Pr," este conector divide la señal de video en tres partes. Este cable de solución 5, con dos conexiones de audio, es la forma más común de conectar EDTV a reproductores de DVD y la mayoría de **monitores** de HDTV a sus receptores o decodificadores.

Video Compuesto: También denominados conectores "RCA", es la forma más común de conectar periféricos y otros componentes. Consiste de un conector amarillo para video y dos conectores de audio para la "derecha" y la "izquierda." No se pueden transmitir imágenes de alta definición a través de un conector compuesto, por lo que para HDTV, tendrá que usarse otra opción como el **HDMI** o **video** componente.

Para más información sobre la DTV

Visite www.dtv.gov

o

Comuníquese con la
Oficina de Asuntos Gubernamentales y del Consumidor de la FCC

E-mail: fccinfo@fcc.gov

Internet: www.fcc.gov/cgb

Teléfono:

1-888-CALL-FCC (1-888-225-5322) voz o
1-888-TELL-FCC (1-888-835-5322) TTY (teletipo)

Por Correo:

**Federal Communications Commission
Consumer & Governmental Affairs Bureau
445 12th Street, SW
Washington, D.C. 20554.**



Federal Communications Commission, Washington, D.C.

www.dtv.gov www.dtv.gov www.dtv.gov www.dtv.gov

